Nr. 36. Kraków, 5 Września 1891. Rok VIII.

Tygodnik Rolniczy.

Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek, półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.

Zamówienia na „Tygodnik“, i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Karmelickiej l. 42, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

W sprawie lasów naszych.

Towarzystwo leśne galicyjskie wniosło do namiestnictwa memoryał, w którym przedstawia zatrważający stan gospodarstwa leśnego w Galicyi. Główne ustępy tego memoryału brzmią następująco:

„Nowe arterye dróg żelaznych wpłynęły tu na gorączkową eksploatacyę lasów na wielkich obszarach. Nieumiejętne przerzedzanie zrębów było powodem, że naturalne ich zalesienie nie mogło nastąpić, i to dało powód do oddania gruntu leśnego pod kilkoletnią uprawę zboża, by rzekomo po ustaniu tej uprawy zalesienie przedsiębrać. Taki proceder, przewidziany zasadami gospodarstwa leśnego na rozrzeczach lub na lekkich upłazach przedgórza, o glebie głębokiej, urodzajnej, gliniastej, nie ma warunków zastosowania w lasach górskich i na ostrych stokach, jakiemi się charakteryzują zachodnie góry naszego kraju.

Nadto przedłużają właściciele lasów już z góry niewłaściwą uprawę na okresy długie, a w braku kontroli oddają zużyte grunta pod pastwiska lub pozostawiają pustkowiem. Podobne używanie gruntów leśnych na role lub pastwiska, zniszczyło kilka tysięcy lat trwającą pracę przyrody w układaniu ziemi urodzajnej pod ochroną lasu w kilku latach, a na tem miejscu powstają puste, martwe obszary, bez użytku dla właścicieli, kraju i państwa; i kto wie, czy przy dzisiejszej destrukcyjnej działalności człowieka, zdoła kiedyś przyroda przywrócić stan dawniejszy, utraconą żyzność gruntu.

Słyszymy często rozprawy na ulubiony temat o rozszerzeniu pastwisk górskich na niekorzyść lasów — celem podniesienia stanu bydła. Niezaprzeczenie sprzyja kraj górzysty więcej hodowli bydła, niżeli rolnictwu. Tak też było kiedyś w istocie. Chów bydła kwitł tak długo, jak długo las osłaniał glebę, ochraniał kobierce traw od kontrastów klimatu i od wpływów elementarnych; jak długo był las gospodarzem roślinności trawiastej, tak długo były dobre pasze dla bydła.

Człowiek przerachował się w swej gospodarce; wytępieniem lasów wywołał śmierć wagetacyi traw, grunt pokrył się mchem, wrzosem, szczecią, liszajcami, porostami, rozsiadłemi wśród ubogich krzewów jałowcu.

Obszar takich pustynnych pastwisk w całej krainie górskiej naszego kraju wynosi około p ó ł m i l i o n a morgów. Na tych nieprzejrzanych obszarach pustyń błądzi bydło trapione głodem, pragnieniem, zimnem, słotą i skwarem słonecznym. — Często całe ubocza ogołocone są z wszelkiej wegetacyi, spadziste stoki usuwają się; masy oberwanych skał, gliny, wpadają do jarów, a ztąd parte siłą wody w czasie ulewnych deszczów wypełniają łożyska potoków i strumieni, tak dalece, że poziom ławic szutrowych dorównywuje brzegom, albo je przewyższa.

W miarę jak lesistość gór ubywa, tracą strumienie górskie już niedaleko od swoich źródeł swe pierwotne

głębokie koryta; z wypełnieniem koryt kamiennym materyałem woda podnosi się, właściwe łożyska nikną, szeroko rozlegają kamieńce, wśród których woda po każdem wezbraniu zmienia swoje szlaki. Wylewy już przy małem wezbraniu rozlewają się po żyznych dolinach i robią straszne spustoszenia, odbierając mieszkańcom najlepsze pola i łąki.

Na ogołoconych z lasu upłazach tworzą się nowe, dawniej w Karpatach nieznane jary i dzikie potoki i zsuwają olbrzymie masy kamieni do koryt strumieni.

Destrukcyjna czynność wód wskutek wytępienia lasów — nie ogranicza się na samą krainę górzystą, lecz postępuje raźnie w górach wschodnich, a dowodem tego okolice Dobromila, dorzecze Sukiela (w gminie Cisów), dorzecze Czuczwy (gminy Łopianka, Spas, Grabów), góra Hramota nad Czeremoszem i t. d.

Wszelkie usiłowania i najkosztowniejsze roboty celem regulacyj rzek — pozostaną mrzonką tak długo, dokąd nie powstrzyma się wędrujący grunt górski, niesiony wodami na równiny. Powstrzymania gruntu dokonać może tylko przyroda, przebłagana powstrzymaniem tępienia lasów i założenie nowych lasów na gruntach dziś już nieproduktywnych, martwych, tak zwanych pastwiskach. Lasy tylko mogą powstrzymać grunt i na nowo przywrócić mu żyzność.

Ubytek pół miliona morgów ziemi produkcyjnej w górach wskutek wytępienia lasów, wpłynął niezawodnie na nieprzełamaną dążność gromadnej emigracyi ludzi do Ameryki. Dalsze tępienie lasu będzie tylko wstępem do wyludnienia całych okolic.

Wydział Towarzystwa leśnego galicyjskiego, stojąc na wyłomie zagrożonej kultury krajowej, czuje się powołanym bronić każdej piędzi ziemi ojczystej od ruiny, od smutnych następstw dla rozwoju gospodarstwa krajowego — i oprzeć się na wielkiej prawdzie, że jeżeli społeczeństwo walczy z naturą, należy wspierać tę walkę całą siłą, bo walka z naturą jest najwznioślejszem zadaniem cywilizacyjnej misyi człowieka".

Do powyższego bardzo smutnego, lecz niestety zbyt prawdziwego opisu, nie dołącza Towarzystwo leśne żadnych wskazówek zapobiegawczych, czując się upoważnionem li tylko do przedstawienia rzeczywistego stanu rzeczy i następstw, jakie za sobą pociąga, ufając, iż namiestnictwo zarządzi odpowiednie środki celem położenia tamy dalszym pustoszeniom lasów i naprawy krytycznych już obecnie stosunków.

I rzeczywiście, jedynym środkiem powstrzymania obecnego nadużycia może być tylko bardzo ścisłe przestrzeganie istniejącej już ustawy lasowej i uzupełnienie jej w tym kierunku, ażeby wyrąb roczny lasu, należącego do jednego właściciela i położonego w obrębie jednej lub kilku sąsiednich gmin katastralnych, nie przewyższał przyrostu w stosunku do całej przestrzeni tego lasu i odpowiednio do sposobu gospodarowania, wskazanego naturą ziemi i drzewostanu.

Uskutecznienie zalesień, do których właściciele lasów są obowiązani, powinno być wymaganem przez rząd z całą stanowczością i z należytą kontrolą, by nie dopuścić do zupełnego zjałowienia ziemi.

Niestety, znaczna ilość bardzo użytecznych ustaw krajowych pozostała dotychczas na papierze, gdyż brakuje im energicznego wykonywania i trwałego przestrzegania. Podobnemu losowi uległa n. p. ustawa odnosząca się do tępienia ostu i kanianki. Być może, iż brak owej kontroli w stosowaniu się do ustaw wynika z niedostatecznej ilości organów wykonawczych, w każdym jednak razie cierpi na tem ekonomiczny stan kraju.

Co do lasów, to na wzór ustanowionych geometrów katastralnych, których obowiązkiem jest objeżdżanie każdego roku wszystkich gmin celem notowania zmian, jakie zaszły na pojedynczych parcelach, należałoby mianować inspektorów lasowych i poruczyć im ciągłe czuwanie nad przestrzeganiem odnośnej ustawy. Częste zwiedzanie lasów przez inspektorów byłoby pożytecznem nawet dla wielu właścicieli, którzy mogliby przy tej sposobności prosić o radę w kwestyach, wymagających wiedzy zawodowej. Ustanowienie takich inspektorów nie spowodowałoby zbyt wielkich wydatków, gdyż każdemu z nich możnaby powierzyć po kilka powiatów. Koszt ten wypłaciłby się zresztą sowicie powstrzymaniem dalszego pustoszenia lasów, któremu za każdą cenę zapobiec należy.

O roślinach przydatnych do użycia jako nawóz zielony.

(Streszczenie odczytu, który p. F. Schirmer z Neuhaus wygłosił na Zgromadzeniu Towarzystwa roln. w Köselitz.)

Wskutek wysokich cen azotu, dostarczanego dotychczas rolnikom w saletrze chilijskiej i wobec spekulacyi prowadzonej obecnie tym nawozem, coraz ważniejszą staje się kwestya zasilania ziemi nawozem zielonym, wytwarzanym z takich roślin, których zdolność czerpania azotu z powietrza została już dostatecznie udowodnioną. Nic więc dziwnego, że sprawa ta nie schodzi z porządku dziennego obrad rozmaitych Towarzystw rolniczych.

Doświadczenia prof. Hellriegla wykazały, że pomiędzy roślinami wzbogacającemi ziemię w azot pierwszorzędne miejsce zajmuje łubin. Roślina ta jednak nie rośnie na każdej ziemi, próbowano więc role nieprzydatne dla niej nawozić taką ziemią, na której ona rodzi się dobrze. Skutek okazał się nader pomyślnym, a postępowanie podobne nazwano szczepieniem gruntu i poczęto rozpowszechniać je w coraz większych rozmiarach.

Co do czasu siejby łubinu, to jeżeli nie ma on służyć do zbioru nasienia, nie powinien być zasiewanym na wiosnę, gdyż traci się tym sposobem sprzęt innego ziarna. Sianie go w życie, w chwili, gdy to zakwitać zaczyna, nie jest korzystnem na gruntach ciężkich i spoistych, al-

bowiem na ziemiach takich wschodzenie nasienia jest bardzo wątpliwe. Inaczej jednak dzieje się, gdy warstwa rodzajna jest pulchna. W celach nawozowych najlepiej jest siać łubin po sprzęcie żyta, którego ścierń natychmiast spokładaną została, nasienia jednak nie należy przykrywać zbyt głęboko i użyć jednocześnie walca, a w razie możności siewnika rzędowego. Na gruntach lekkich przyciśnięcie siewu walcem jest prawie koniecznem. Domieszka rzepy może oprócz nawozu z łubinu dać jeszcze pewną ilość paszy dla bydła.

Czasami dają się słyszeć skargi, że tam, gdzie łubin dobrze rodził się poprzednio, naraz zawiódł on nadzieje rolnika. Przyczyną tego jest albo błędne nawożenie gruntu (np. wapnem), albo złe ziarno. Można też w takim razie zamiast łubinu żółtego użyć niebieskiego lub białego.

Łubin niebieski nie dosyć dobrze ocienia ziemię, zadawala się jednak byle jakim gruntem i nadaje się szczególnie do zasiewu mieszanego. Łubin biały, lubo najdroższy, ma być wszakże najzdolniejszym do czerpania azotu z powietrza i najwytrzymalszym ze wszystkich. Uprawę jego poleca prof. Schirmer jak najgoręcej, zaręczając, że miewał po nim po 2 ctn. z morgi więcej, aniżeli w każdym innym razie.

Ażeby zapobiec krzewieniu się chwastów, należy siać łubin o ile możności gęsto, nigdy zaś mniej jak 1 ct. podw. na morgę austryacką.

W drugim rzędzie po łubinie poleca prof. Schirmer wykę piaskową kosmatą (Vicia villosa, Zottelwicke). Równie jak łubin biały, nie wymaga ona dobrego gruntu i pod każdym względem opłaca się sowicie. Zasiewa się ją na podoranych ścierniskach, dając 50 klg. nasienia na morgę austr. Na ziemiach żyznych można dodać 15 klg. pszenicy jarej, ażeby wyka miała oparcie.

Udaje się ona także dobrze po koniczynie i po rzepaku, dając obfitą paszę nietylko w jesieni, ale także na przyszłą wiosnę i to o 10 dni wcześniej od lucerny. Rośnie bardzo szybko i krzewi się tak bujnie, że szkoda ją przyorywać, ponieważ w pozostałych po skoszeniu łodygach i obfitych korzeniach daje dostateczną jeszcze ilość części pożywnych dla płodu następnego. Wykę tę można także suszyć jako siano, używając w tym celu żerdzi. Sprzęt jej, jako paszy zielonej, można ukończyć najpóźniej około 20 maja, poczem sadzą się z dobrym pożytkiem ziemniaki W razie pozostawienia jej bez przyorania, skoszone łodygi puszczają ponownie pędy i wydają pod koniec lata ziarno, dojrzewające tylko o dwa tygodnie później od wyki nieskoszonej. Wykę tę można siać o każdej porze, choćby nawet bezpośrednio przed pierwszemi mrozami; zasiana, w jesieni daje zwykle plon obfitszy, aniżeli siana na wiosnę. Prof. Sch. sprzątał jej na zielono na gruncie żwirowatym po 300 cetn. z morga. Udaje się dobrze i na gruntach ciężkich, a nigdy nie chybia. Wykę tę siać można siewnikiem rzędowym przy końcu kwietnia pomiędzy żyto, po którego sprzątnięciu rozwija się szybko i daje plon obfity.

Od pierwszego czasu pojawia się także w handlu wyka odczyszczona ze zboża rosyjskiego i szwedzkiego, a lubo ziarno to dosyć jest ładne, wydajność jednak tej wyki jest nadzwyczaj mała i bydło jeść jej nie chce.

Na grunta ciężkie, szczególnie zaś gliniaste, nadaje się najbardziej jako nawóz zielony koniczyna zwana „bokhara“. Sieje się ją w jesieni w oziminie, nie żałując nasienia.

Nasze krajowe koniczny, jako to: czerwona, szwedzka, żółta i inkarnatka, należą do roślin pochłaniających azot w znacznej ilości i z tego powodu nadają się dobrze jako nawóz zielony. Przyoranie ich nie powinno być głębokie z wyjątkiem lucerny w ostatnim roku jej użytkowania jako paszy zielonej.

Uprawa seradeli wchodzi w ostatnich czasach w coraz większe użycie. Siać ją można również korzystnie samą lub w zbożu. W pierwszym wypadku zbieramy ją na nasienie, w drugim zaś jako paszę lub też przyorywujemy na nawóz zielony. Zasiewając ją w życie, nie należy czynić tego przedwcześnie, albowiem rozwijając się zanadto bujnie, nietylko utrudnia potem sprzęt żyta, ale zmniejsza także plon jego. Nie należy jednak siać jej samej, chyba tylko w celu zebrania nasienia, gdyż w pierwszym peryodzie wegetacyi rozwija się bardzo powolnie i może być przygłuszoną przez chwasty. Zasiana w życie, może wydać także przy sprzyjającej pogodzie dosyć piękne nasienie. Siew jej, o ile jest gęstszy, tem pewniejszy i wynosić powinien przynajmniej 30 kg. na morgę austr. Czy ma być zużytą jako pasza zielona, czy też jako nawóz, zależy od stosunków i potrzeb gospodarskich.

Jeżeli zależy nam na przysporzeniu paszy dla bydła i jednocześnie o zaopatrzenie ziemi w azot lub próchnicę, to należy używać zasiewów mieszanych, które w każdym razie dają sprzęt najobfitszy i pozostawiają w ziemi najwięcej korzeni. Do roślin przydatnych w tym celu zalicza prof. Sch. gorczycę, tatarkę i rzodkiew olejną. Gorczyca, siana osobno ulega często zniszczeniu przez mszyce. W mieszance należy użyć na 1 morg austr. 6 kg. gorczycy, 20 kg. tatarki i 6 kg. rzodkwi olejnej. Mieszanka taka, zasiana wcześnie na ścierni, da przy sprzyjającej pogodzie obfitą paszę lub nawóz zielony.

Rzepak, zasiany jako nawóz zielony, nie wykazał korzystnych rezultatów.

Mieszanina grochu i wyki jest zbyt kosztowną, by ją doradzać można w celu przyorania na nawóz zielony. Doskonale jednak nadaje się do tego groszek leśny (Lathyrus silvestris, Waldplatterbse), wytrzymuje bowiem najtrudniejsze warunki atmosferyczne. Nasienie jego jest dotychczas dosyć drogie. Sporku nie radzi prof. Sch. uprawiać ani na paszę, ani też na nawóz zielony, ponieważ ma wyjaławiać zanadto ziemię, odnawia się jako chwast w zbożu, a przyorany mało przysparza cząstek pożywnych dla płodu następnego.

Co do zasilenia ziemi pod uprawę wymienionych powyżej roślin daje prof. Sch. następujące wskazówki:

Tylko tam, gdzie używano stale nawozów handlowych jako pomocniczych, udawały się dobrze na wszystkich gruntach wymienione powyżej rośliny, przypuszczając wszakże, iż w razie potrzeby grunta te szczepionemi zostały. Jednakże ten ostatni środek mniej był naglącym na gruntach lepszych, aniżeli na jałowych piaskach, gdyż w razie nieudawania się pewnych roślin łatwo zastępowano je innemi, zrażając się niepowodzeniem choćby pierwszej tylko próby szczepienia. Przyswojenie jednak pewnej glebie roślin czerpiących azot z powietrza postępować musi stopniowo, a doprowadzi wreszcie do skutku pożądanego. Użycie nawozów potasowych upowszechnia się coraz więcej, szczególnie na glebach lekkich i suchych, albowiem nawozy te nietylko zasilają ziemię, ale jednocześnie utrzymują w niej wilgoć. W jakiej postaci nawozów tych używać należy, zależnem jest poczęści od geograficznego położenia pola. Prof. Sch. sprowadza w jesieni Carnallit, na wiosnę zaś kainit. Ziemie nasze bywają po największej części ubogie w wapno, którego, z wyjątkiem łubinu, potrzebują wszystkie rośliny używane jako nawóz zielony. Prof. Sch. daje go pod każdy gatunek zboża co roku po 5—8 cet. podw. na morgę austr. w postaci mączki z kamieni wapiennych w połączeniu z solami potasowemi i miewa rezultaty zupełnie zadawalające. Ważnym jest także nawóz fosforowy, a ponieważ mączka Thomasa zawiera jednocześnie dużo wapna, zasługuje więc na pierwszeństwo tam, gdzie go brakuje w ziemi. Ponieważ jednak cena owej mączki podnosi się z dniem każdym, starają się niektórzy rolnicy zastąpić ją precipitatem, mączką z kości i t. p. Obecnie pojawił się nieznany jeszcze dostatecznie wyrób nawozu sztucznego, pod nazwą „Anderes Phosphat“. Pierwsze z nim próby wypadły pomyślnie. W każdym razie najbezpieczniej jest zaspokajać swoje potrzeby w nawozach handlowych za pośrednictwem Towarzystw rolniczych lub utworzonych w tym celu spółek.

Pod względem czasu, w którym nawozy zielone przyorane być powinny, to przyjętą jest zasada, że im później tem lepiej, zatem, o ile to jest możebnem, dopiero na wiosnę. Gdy jednak na nawozie zielonym siejemy oziminę, przyoranie jego musi nastąpić w jesieni. Ale nawet przy zasiewach wiośnianych niezawsze możemy mieć dosyć czasu do wykonania tych orek na wiosnę, w takim więc razie ze względów praktycznych możemy być zmuszeni do przyorania pewnej przynajmniej części roślin zielonych przed samą zimą, ale jak najpóźniej, albo też w czasie zimy, gdy powietrze jest ciepłe, a ziemia nie zmarznięta i sucha. Ścisłych pod tym względem przepisów trzymać się niepodobna.

O oszczędności paszy.

Wiadomo wszystkim hodowcom, że zbyt młoda koniczyna zielona wywiera tak szkodliwy wpływ na zdrowie bydła i owiec, że dla ratowania inwentarza od grożącej mu śmierci, należy nieraz chwytać się trokara lub innych środków zaradczych; nie wszyscy jednak wiedzą o tem, że nietylko w młodej, ale również i w starszej koniczynie lub lucernie w chwili, gdy rośliny te kwitnąć poczynają, gromadzi się zbyt wiele części wzdymających. Podanie zatem do wiadomości ogółu pewnych szczegółów, wysnutych z praktyki opartej na doświadczeniach naukowych, nie będzie bez korzyści.

Łąki i pastwiska, na których bydło nasze najlepiej rozwija się, pokryte są tak rozmaitą mięszaniną traw i koniczyn, że części pożywne mieszczą się w nich w takim stosunku, jaki najbardziej odpowiada naturze bydła i uzyskaniu zamierzonego przez nas pożytku. W 24 funtach suchych substancyj (wystarczających dziennie do odpowiedniego utrzymania inwentarza o 1000 funtach żywej wagi) znajduje się około 2·5 funta białka, 12—13 funtów węglowodanów (t. j. cukru, skrobi i t. p.) i 0.4—0·5 funtów tłuszczu.

Ponieważ białko działa przeważnie na przyrost mięsa, a dwa ostatnie składniki służą właściwie tylko do wytworzenia cieplika, obie zaś czynności te zostają w pewnej zawisłości od siebie, nazwano zatem stosunek ich wzajemny (1:5·4) mianowicie taki, jaki znajduje się w zwykłych pokarmach roślinnych (trawa lub siano) „stosunkiem normalnym“ paszy pożywnej i starano się o ile możności zachować stosunek ten w doborze karmy zimowej dla bydła.

Przy karmieniu w lecie nie zwraca się zwykle na to uwagi, albowiem powszechnem jest mniemanie, że koniczyna i lucerna posiada części pożywne w stosunku równie normalnym jak trawa i że nie ponosimy straty przy utrzymaniu tą paszą bydła na stajni w ciągu lata.

Tak jednak wcale nie jest; stosunek ten w obu powyższych roślinach jest więcej zbliżonym niż w sianie i trawie łącznej lub pastwiskowej.

Wiemy bowiem z praktyki, że normalny stosunek części pożywnych określono stale w ten sposób, że na jednę część białka przypadać powinno 4—5 funtów węglowodanów i tłuszczów, tymczasem stosunek ten w młodej koniczynie i lucernie jest znacznie ściślejszym i dochodzi do 1:2·5 w koniczynie łąkowej, 1:3·8 w koniczynie czerwonej przed kwitnieniem, a 1:3·1 w lucernie w początku rozkwitu.

Nadwyżka białka, zdarzająca się zbyt rzadko w przyrodzie i dlatego tem więcej podnosząca wartość jego, nie będąc dostatecznie przetrawioną przez żołądek bydlęcy, nie wytwarza krwi i mięsa, uchodzi niespożytkowana do nawozu, a brak jej dotkliwie czuć się daje w zimie, gdy rolnikowi pozostają do rozporządzenia przeważnie tylko

pokarmy ubogie w białko. Tym sposobem np. wół wykonywający małą pracę, a karmiony obficie jedynie młodą koniczyną, dostaje dziennie zanadto 4·8 ft. białka i 0 6 ft. tłuszczu, co razem wzięte czyni 60 fenigów straty. Jeżeli gospodarz zmuszony jest w zimie dokupować (do słomy i buraków) połowę paszy pożywnej, to ponosi koszta nader znaczne, jeżeli zaś ogranicza się na słabszem żywieniu bydła w zimie, to z wiosną musi czekać długo, zanim wycieńczony żołądek bydlęcy będzie mógł znieść i strawić z pożytkiem podaną sobie pożywną paszę zieloną. Gdy zaś gospodarz w lecie będzie się wiernie trzymał wzoru podanego mu przez przyrodę, to koniczyna i lucerna, zebrana z 3 morgów pola, wystarczą mu na dłużej, aniżeli niegdyś zbiór paszy z 5 morgów, a uzyskana nadwyżka pozwoli mu uregulować zimową paszę z odpowiednią korzyścią dla bydła, bez wydawania pieniędzy.

Rozwiązanie zagadki jest łatwem. Idzie tylko o to, żeby słomę, którą bydło marnuje często w zimie, spożytkować na wiosnę, wyrównywając tym sposobem stosunek części pożywnych, zawartych w nadmiarze w paszy zielonej.

Należy zatem mieszać koniczynę młodą ze słomą, pociąwszy wprzód obie na sieczkę. Z początku dodaje się $^1/_4$ część suchej substancyi do koniczyny, później $^1/_5$, i tak stopniowo dochodzi się aż do $^1/_{10}$, gdy koniczyna w pełnym jest już kwiecie. Próby G. Kühna z Möckern wykazały, że przy tym systemie paszenia krów ilość mleka nie była mniejszą, niż przy karmieniu wyłącznie paszą zieloną, a to dlatego, że w ostatnim wypadku stosunek części pożywnych (1:3·4) zanadto był obfity, w pierwszym zaś stawał się więcej normalnym przez dodanie suchych substancyj w sieczce ze słomy.

Krajanie paszy zielonej ma oprócz tego i inne korzyści, a znany gospodarz-praktyk z Saksonii radca Zimmermann, tak się o tej kwestyi wyraża: „Przekonawszy się oddawna, że pasza zielona, podawana bydłu w całości, marnuje się w znacznej części, gdyż bydło, wybierając co lepsze i oganiając się od much, rozrzuca ją i ściąga do gnoju, postanowiłem dawać ją zawsze krajaną. Spostrzegłszy dalej, że przez dodanie sieczki ze słomy do paszy zielonej (1:3 lub 1:4), stosunek części pożywnych staje się więcej normalny, a następnie przez użycie 1—2 funtów śrótów zbożowych zyskujemy równą, a często nawet większą wydatność mleka, aniżeli w czasie żywienia samą zieloną paszą, przyszedłem do przekonania, że użycie paszy tej, pozbawionej normalnego stosunku części pożywnych, jest nieracyonalne i marnujące mieszczącą się w niej czasowo znaczną zawartość białka, przeciwnie zaś domieszywanie sieczki słomianej i śrótów zbożowych do paszy zielonej jest korzystne i poparte tak praktycznemi jakoteż i teoretycznemi dowodami. Pominąwszy więc, że sposób niniejszy ułatwia w latach ubogich w paszę, wyżywienie licznego inwentarza, zyskujemy jeszcze i tę korzyść, że możemy karmie bydlęcej zapewnić na rok cały jednaką zawartość białka, co nader ważną jest rzeczą przy zwykłem ubóstwie paszy zimowej w te drogocenne składniki.“ Słowa te, wypowiedziane przed paru laty na zgromadzeniu okolicznych rolników, tak wielkie zyskały uznanie, że zamówiono jednocześnie 6000 maszyn do krajania paszy zielonej wraz ze słomą i że te maszyny natychmiast dostarczone zostały. Czynność ta w takich tylko razach zaniechaną być powinna, gdy pasza zielona mieści w sobie wiele roślin szkodliwych, bydło bowiem, instynktem wiedzione, pozostawia nietknięte rośliny trujące, gdy je ma podane w całości, skrajane zaś spożywa wraz z sieczką, na szkodę swoją, gdyż wiadomą jest rzeczą, że rośliny trujące są po największej części daleko szkodliwsze w stanie świeżym, aniżeli po wyschnięciu.

K.

ROZMAITOŚCI.

Wścieklizna i metoda Pasteura. W sferach lekarskich wywołała wrażenie praca warszawskiego lekarza dra St. Rybickiego p. t. „O zapobiegawczem leczeniu wścieklizny u człowieka z krytycznym poglądem na metodę Pasteura“.

Dr. Rybicki zanim przystąpił do napisania swojej pracy, zmuszonym był postarać się o zgromadzenie potrzebnego materyału statystycznego, który jedynie mógł rzucić pewne światło na tak ważną, a mało dotąd zbadaną kwestyę. Dla zebrania go odniósł się do 200 przeszło lekarzy i dzięki temu zebrał kazuistykę wypadków wścieklizny z kilkunastu lat ubiegłych, która umożliwiła postawienie ostatecznych wniosków co do wartości leczniczej metody Pasteura.

Wnioski swoje Dr. Rybicki streszcza w następnych kilku punktach:

1) Wścieklizna u ludzi była i jest u nas chorobą tak rzadką (1 na 1,000,000 mieszkańców rocznie), iż nie należy nią bezustannie straszyć; wyrządza to raczej krzywdę, niż przynosi pożytek.

2) Wszyscy wiedzieć powinni o prawdzie, iż z liczby ludzi pokąsanych przez zwierzęta wściekłe i podejrzane tylko o wściekliznę, zaledwie około 2% ulega chorobie, zaś 98% bez wszelkiego leczenia pozostaje zdrowemi, mocą własnej odporności ustrojowej. Nie idzie za tem, aby z tego powodu pokąsani, licząc na los szczęścia, nie byli znagleni do szukania pomocy, zapobiegać mogącej wybuchowi choroby, który gdy nastąpi, niewątpliwą już śmierć sprowadza, chodzi więc tylko o wybór środka zapobiegawczego, któryby dawał najwięcej szans skuteczności.

3) Leczenie zapobiegawcze wścieklizny metodą Pasteura nie daje się dotąd objaśnić teoretycznie, gdyby zaś zgodzić się na teorye stawiane przez szkołę Pasteura i stanowczo przyjąć, że doświadczenia wykonane na zwierzętach są faktem nieulegającym żadnej wątpliwości, to i w takim razie możnaby przyznać tej metodzie, co naj-

wyżej, znaczenie ochronne tylko, nigdy zaś lecznice, i w tym jednak razie metoda owa mogłaby znaleść zastosowanie jedynie u zwierząt, ze względu bowiem na nadzwyczajną rzadkość wścieklizny u ludzi, szczepienie ich ochronne nigdyby nie zostało rozpowszechnionem; dzisiaj poddają mu się ludzie strachem znagleni.

4) Metoda Pasteura, stosowana u nas od lat pięciu w celach leczniczych, nie zmniejszyła śmiertelności od wścieklizny zależnej, nawet o jednego człowieka, obliczenia więc przedstawiane nam dotąd jako dowód jej skuteczności, są niczem więcej, jak złudzeniem opartem na wykazaniu wszystkich szczepionych, jako zagrożonych, co jest niewłaściwem i jakkolwiek nie posiadamy pozytywnych dowodów, iżby metoda Pasteura mogła być szkodliwą, to jednak dla braku dowodów jej skuteczności i ze względów praktyczno-ekonomicznych, winniśmy ją uznać co najmniej za gorszą od metody przypalań.

5) Jako środek jedynie logiczny, tak z punktu widzenia teoryi, jak i z czysto praktycznych zasad, zapobiegać mogący wybuchowi wścieklizny, pozostaje przeto tylko przypalanie ran, wynikłych z pokąsania przez zwierzęta wściekłe lub o wściekliznę podejrzane; daje ono najwięcej szans umniejszenia liczby przypadków tej choroby, a skutki jego tem będą pewniejsze, im wcześniej po ukąszeniu zastosowanem zostanie.

Ciekawe sprawozdanie ze skutków drenowania i pogłębiania roli pomieszczone było w piśmie rolniczem „Landwirthschaft und Industrie", Nr. 11. W majątku Verpoedrie pod Dünkirschen następujące przeprowadzono próby: Pole podzielono na trzy części. Pierwsza część pozostała nieodrenowana, drugą odrenowano, trzecią zaś odrenowano i zgłębiaczem szkockim podglebie w ten sposób wzruszono, że dolna warstwa pozostała na spodzie. Wszystkie trzy części pola, pozostające przedtem w jednakowej kulturze, obsiane zostały pszenicą. Próbę przeprowadzono z jak największą akuratnością, a wydajność tych poletek była następującą:

Sprzęt z hektara	Pole niedrenowane	Pole odrenowane	Pole odrenowane i pogłębione
Ziarna w klg.	1355	1740	2197
Słomy „	6200	7612	9343
Rezultat pieniężny	514 fr.	618 fr.	759 fr.
Głębokość do jakiej pszenica korzenie zapuściła . . .	10 cm.	15 cm.	33 cm.

Interesującem jest podanie o zagłębianiu się korzeni pszenicy, z którego wnosić można najlepiej o ważności głębokiej uprawy; równocześnie wykazuje ono, że przez głęboką uprawę dostępną zostaje roślinom większa ilość pokarmów w tej warstwie ziemi, której przedtem korzeniami swojemi dosięgnąć nie mogły. Doświadczenie wykazujące tak znakomity rezultat, osiągnięty na polu obserwowanem z uprawą pszenicy, płodu, który w porównaniu do innych przez nas uprawianych ziemiopłodów, że wspomnimy tutaj tylko o kartoflach i burakach cukrowych, najmniej cierpi od zbytecznej wilgoci, powinno przekonać o ważności drenowania pól nawet tych, którzy dotychczas w błogosławione jego skutki nie wierzą.

Wystawa bydła rozpłodowego i użytkowego, którą urządza Towarzystwo rol. w Wiedniu, odbędzie się w tym roku w Praterze obok rotundy, w czasie między 19 a 23 września. Wystawa ta jest międzynarodowa, a ponawiać się będzie każdego roku w celu ułatwienia nabycia i zbytu szlachetnych ras bydła, oraz trzody chlewnej.

Na wystawę obecną zapowiedziane są okazy najlepszych ras górskich, a mianowicie: allgauskiej, oberinnthalskiej, mürzthalskiej, murbadeńskiej, berneńskiej, simmenthalskiej, pinzgauskiej, zillerthalskiej, kuhlandskiej, scheinfeldskiej itp., oraz trzoda chlewna rasy yorkshirskiej, berhshirskiej, tamworthskiej itp.

Komitet ustanawia na placu wystawy biuro, które ułatwiać będzie sprzedaż i zakupno zwierząt, znajdujących się na wystawie.

Nowy wynalazek w pszczelnictwie. Z Warszawy donoszą: P. Stanisław Wędrychowski, z zawodu technolog, lecz z zamiłowaniem uprawiający pszczelnictwo, zbudował ul całkiem innej konstrukcyi od dotychczasowych. Ul ten odznacza się wygodnem rozmieszczeniem wewnętrznem, zapewniającem większą swobodę dla pszczół i według dokonanych obliczeń daje 15 do 20 prc. więcej miodu.

Towarzystwo pszczelnicze belgijskie, dokąd p. Wędrychowski zwrócił się ze swym wynalazkiem, po zbadaniu ula, wyznaczyło wynalazcy 10.000 fr. tytułem nagrody. P. Wędrychowski po wyjednaniu patentow wynalazku, o co już odpowiednie kroki w Petersburgu zostały zrobione, założy fabrykę uli swego systemu w Mokotowie pod Warszawą. Nowe ule mają nosić nazwę „mazowieckich".

Niezawodnym środkiem przeciwko odęciu u przeżuwających, tej ogólnie znanej chorobie bydła i owiec, pochodzącej od nadmiernego użycia wszelkiej soczystej młodej paszy zielonej i w ogóle łatwo fermentującej, jak donosi jeden z rolników niemieckich w „Landwirthsch. Thierzucht" z r. b., ma być *tynctum colchicum.* Nie było wypadku — pisze tenże — aby kiedykolwiek zawiodła, czy to u mnie, czy u którego z moich sąsiadów. Użycie jej daje zawsze niewątpliwy skutek, dlatego też całkiem sprawiedliwie zasługuje na miano niezawodnej prezerwatywy przeciwko wspomnianej chorobie. Tynktury tej daje się: dla dorosłego bydła na sztukę pełną łyżeczkę od kawy, dla cielęcia lub owcy 5 kropli, rozcieńczona dziesięciokrotną ilością wody. Gdyby po pierwszej dawce nie nastąpił pożądany skutek, co wszakże przytrafia się nader rzadko, wówczas w kilkanaście minut (około 20) ponawia się wskazaną dawkę. Tynctum colchicum liczy się do środków medycznych silnie działających, do tak zwanych pół trucizn, z tego powodu rzecz prosta, należy ją trzymać w miejscu bezpiecznem. Może być dłuższy czas, 3—4 lat przechowywaną, nie tracąc na własności leczniczej. 100 gramów kosztuje półtora marki.

Nauka rolnictwa w kasarniach. Jak wielkie znaczenie przyznają rolnictwu w Belgii, dowodzi zamieszczona w gazetach tamtejszych wiadomość, że ministerstwo rolnictwa poleciło komendantom fortec w Lüttich, Namur, Antwerpii itp. urządzenie lokalów, w których żołnierze tych garnizonów mogliby słuchać wykładów rolnictwa raz lub dwa razy w tygodniu. Wyznaczano również grunta, na których mogłyby się odbywać praktyczne próby i pouczania. Kursa te mają trwać do końca września, a rozpoczną się wtedy, gdy zgłosi się przynajmniej 15 słuchaczów. Minister oświaty Braun, nadesłał także pewną ilość książek rolniczych do rozdania po skończonym kursie żołnierzom, odznaczającym się zamiłowaniem i pilnością.

Zdolność kiełkowania buraków. Próby wykonywane w ciągu lat kilku przez pr. Marka w laboratoryum rolniczo-fizyologicznem uniwersytetu Königsberskiego wykazały, że buraki zachowują przez długi czas zdolność kiełkowania. Zdolność ta mianowicie przez lat 5 trwa niezmiennie, a zaczyna zmniejszać się dopiero w 6tym i w 7ym roku. W 1 cetnarze 7-letnich buraków znajdował prof. Marek tylko po 3—4% niezdolnych do kiełkowania W 8 roku ilość ta wzrastała do 24, w 10 dochodziła do 40%, a w dalszych latach zdolność kiełkowania spadała już bardzo szybko.

Kefir znalazł wielu miłośników w Wrocławiu i można już spotkać się z nim w każdej kawiarni. Główny skład kefiru kaukazkiego w Wrocławiu sprzedaje go do 300 flaszek dziennie. Do wytworzenia napoju tego używa się wyłącznie mleko niezbierane. Pół litra kefiru kosztuje 30 fenig. = 18 ct., jest to zatem najkorzystniejszy sposób spieniężenia mleka.

Tępienie drutowca. Podług sprawozdań „stacyi doświadczalnej“ w Halle, użycie kartofli surowych jako przynęty dla drutowca rozpowszechniło się bardzo w latach ostatnich i przyniosło znaczne korzyści. Z 45 morgów pola zasadzonego burakami, użyto do próby 15 morgów i rozrzucono po nich 5—7·5 cet podw. ziemniaków krajanych. Od 20 maja do 6 czerwca 6 najemników, 49 najemnic i 9-ro dzieci, zajętych było zbieraniem drutowców po przestrzeni zarzuconej ziemniakami, a rezultatem tej czynności było, że pole buraczane ogołocone prawie do szczętu przez owady, z początkiem sierpnia porosło na nowo w liście. Nie można było wprawdzie ocenić dokładnie wyniku zbioru buraków, które skutkiem wylewu Elby znacznie w tym roku uszkodzone zostały, sądząc jednak po tem jak wyglądały przed zalaniem wodą, należało spodziewać się 400 cet. podw. z morgi. System więc tępienia drutowców za pomocą kartofli można uważać za wypróbowany i bardzo skuteczny.

W Eptingen pod Mücheln zastosowano w tym samym celu inną metodę.

Ponieważ drutowce mieszczą się zwykle w wierzchniej warstwie ziemi, przez poruszenie zatem tej warstwy w głębokości 3—4 cm. daje się osiągnąć częściowe ich zniszczenie. Metoda ta jednak ma tę ujemną stronę, że kalecząc korzenie młodych roślin, może spowodować zupełne ich wyschnięcie.

Oznajmienia.

Komitet Towarzystwa rolniczego Krakowskiego może udzielić po 4 próby 25 kilogramowe następujących ulepszonych i wypróbowanych już odmian żyta: Kolosalne, Labrador, Śnieżne szwedzkie, rosyjskie Alandzkie i Montańskie w celu przeprowadzenia dalszych doświadczeń, pod warunkiem złożenia Komitetowi sprawozdania z gatunku gleby, na której zasianej zostaną, jej stanu sterkorazycyjnego, przedplonu, pory zasiewu, otrzymanego plonu w snopie i ziarnie i t. d., oraz z zastrzeżeniem zwrotu z każdej odmiany po 100 kg. z otrzymanego zbioru do dalszego rozpowszechnienia.

Pożądanem jest szybkie zgłaszanie się.

L. 5344/91.

Zarząd c. i k. Magazynów wojskowych zakupi dla wojska załogującego

w Przemyślu	9800	Ct. Mt.	pszenicy
	9800	„	żyta
w Jarosławiu	7050	„	pszenicy
	7050	„	żyta
w Rzeszowie	3650	„	pszenicy
	3650	„	żyta

Przemyśl, d. 28 sierpnia 1791 r.

C. k. Intendentura 10 Korpusu.

L. 21778/III.

Jesienny jarmak koński

w Krakowie.

W dniach 23, 24, 25, 26 i 27 września r. b. odbędzie się jesienny jarmark koński w Krakowie.

Jarmark na konie szlachetne odbywać się będzie w krytej ujeżdżalni pod Kapucynami tudzież na placu przy tejże ujeżdżalni.

Konie znajdą pomieszczenie w tejże ujeżdżalni urządzonej przez dzierżawcę p. Ignacego Zangena, tudzież w stajniach hotelów, domów zajezdnych i prywatnych.

W dniu 25 września r. b. (w piątek) odbędzie się jarmark dla koni włościańskich na Targowisku „Groble“.

Wyjaśnień udzielać będzie Wydział II Magistratu miasta Krakowa, który również będzie przyjmował zgłoszenia i załatwiał dotyczące korespondencye.

Magistrat stoł. król. miasta Krakowa

dnia 17 sierpnia 1891. (1-3)

Ceny nawozów handlowych w Wiedniu: Mączka kostna surowa **8·25** zł., parowana **8·25** zł. roztworzona **7·75** zł. Superfosfat kostny **7·75** zł. Saletra chilijska **13·50** zł. Siarczan potasu **14·50** zł. Siarczan amoniaku **16** zł. Wszystko za cetnar podwójny czyli 100 kg.

L. 23.294.

Ogłoszenie licytacyi.

Odnośnie do ogłoszenia z d. 13. sierpnia r. b. L. 21.240, Magistrat podaje do publicznej wiadomości, że licytacya na dostawę owsa, siana i słomy dla pociągów miejskich i słomy dla aresztów miejskich odbędzie się **nie 13 lecz 14 września 1891 r.** to jest w poniedziałek o godzinie 12 w południe w biurze Wydziału I Magistratu.

Magistrat stół. król. miasta Krakowa.

dnia 28 sierpnia 1891.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 1/9			Tarnów z dnia 28/8			Rzeszów z dnia			Lwów z dnia			Wiedeń z dnia 2/9		
	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	na jesień
Pszenica . . .	10·—	12·30	—·—	—·—	—·	10·85	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	11·—	12·10	10 88
Żyto	9·25	10·75	—·—	—·—	—·	9·75	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	10 55	11·15	10·58
Jęczmień	7·50	8·—	—·—	—·—	—·	7·75	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	8 10	8 75	—·—
Owies	6·70	7·—	—·—	—·—	—	6·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	7 10	7 50	—·—
Groch	8·—	10·—	—·—	—·—	—·	9 50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Fasola	8·—	11·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Bobik	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Wyka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Tatarka	9·—	10·50	—·—	—·—	—·—	8·10	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Proso	6·—	7·50	—·—	— —	—·—	6·10	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Jagły	13·—	16·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kukurudza	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	7·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6·85	7·20	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	14·25	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	15·20	15 30	—·—
Chmiel	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Koniczyna n. czerw. .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. biała .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z łąk . . .	2·20	2·40	—·—	—·—	—·—	2·10	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z koniczyny .	2 30	2·50	—·—	—·—	—·—	2·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Słoma	2·20	2·50	—·—	—·—	—·—	2·40	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kartofle hektolitr .	3 20	3·40	—·—	za	100 kg.	2·20	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Okowita 80—95° .	75·—	80.—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
„ kont. . . .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	19·—	19·40	—·—
Masło	—.80	—·90	—·—	—·—	—·—	—·75	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman.

W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego